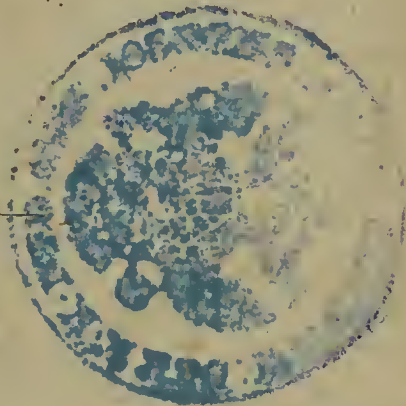
DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICO-PRACTICA
DE
ENDOCARDITIDE,
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
ILLUSTRISSIMI AC MAGNIFICI
DOMINI
PRAESIDIS ET DIRECTORIS,
nec non
CLARISSIMORUM AC CELEBERRIMORUM
D. D. Professorum
pro
Doctoris Medicinae atque Chirurgiae-Laurea
RITE OBTINENDA
in celeberrima
ACADEMIA JOSEPHINA
publicae eruditorum disquisitioni submittit

Joannes Procházka,
Bohemus Kuttenbergensis.

In theses adnexas disputabitur in aedibus Academiae Josephinae
die . mensis Aprilis 1842.





VINDOBONAE.
Typis Caroli Ueberreuter.

Esse nollem, nisi medicus essem.

D e m

Hochgebornen Hochgelehrten

Herrn Herrn

Franz Ritter von Heintl,

k. k. Truchsess, k. k. wirklicher niederösterreichischer Regierungs-Sekretär und Referent der n. ö. Hauszins-Erhebungs-Kommission, Landstand in Oesterreich und Steiermark, Herr der Herrschaft Alt-Brünn und der Güter Czaczowitz, Gundrum, Orzeschin, Rosternitz und Stanowitz in Mähren, Doktor sämmtlicher Rechte und der politischen Wissenschaften, der Philosophie und der freien Künste, Mitglied der juridischen und philosophischen Fakultäten an der Wiener und Grätzer Universität, emeritirter Dekan der beiden genannten philosophischen Fakultäten, wirkliches und korrespondirendes Mitglied der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Wien, der patriotisch-ökonomischen Gesellschaft und des pomologischen Vereines im Königreiche Böhmen, des Vereines für Meteorologie in Brünn, der Landwirthschaftsgesellschaften in Steiermark und Krain, des pomologisch-oenologischen Vereines für Mähren und Schlesien, der Musikvereine in Oesterreich und Steiermark

etc. etc.

dem durch

allumfassende Gelehrtheit und Humanität ausgezeichneten,

durch

Staatsklugheit und Verdienst

hochgestellten Manne

widmet

den ersten Versuch seiner literarischen Arbeit

aus unbegränzter

Hochachtung und Dankbarkeit

der unterthänigste

Verfasser.

Definitio et antiquitates morbi.

Endocarditis est inflammatio intimae cordis membranae, quae a Boullaud endocardion (ab ενδον καρδια) vocata, ad systema membranarum serosarum refertur, et clarissimis anatomis continuatio intimae venarum membranae esse, videtur.

Endocarditidem antiquis ignotam fuisse inde patet, quod iis quaevis cordis inflammatio impossibilis credita est, censentibus, hominem prius perire debere, antequam hic morbus evolvi possit. Forestus primus protulit, cordis inflammationem esse possibilem. Lancisius sectionem cadaveris Praesulis Spadae lenta tabe ad tumulum ducti 1706 referens, sarcomata ad ostium arteriae magnae invenisse narrat, quae condylomatum instar protensa, a valvulis avelli non patiebantur. Exulcerationes endocardii jam in saeculo decimo sexto in operibus medicis sunt memoratae. Serius Bonet, Morgagni et Senac plures adtulerunt ulcerum casus post mortem detectorum, quorum perstante vita nec suspicio aderat. Laennec, cui ulcera in endocardio frequentiora, quam in pericardio habentur, in ventriculo sinistro invenit ulcus pollice longum et latum, quatuor lineis profundum, cujus existentiam acuratissima sthetoscopii investigatione, dum aeger vivebat necdum, suspicatus est. Concrementa in cavo

cordis inventa sive coagula materiae fibrosae, quae polypos compellarunt, saeculo elapso et incipiente currente de nosogenia sua ingentes excitarunt lites inter cordis nosographos. Pasta in agone ortos credidit, Maincourt et serius Testa in multis casibus producta endocarditidis esse, putarunt. Kreysig evincere conaturus, polypos fere semper productum sistere inflammationis praegressae, ideoque inflammationem membranae cordis internae *Carditidem polyposam* adpellavit, non solum de polypis loquutus, sed tali indicavit nomine, quum productione materiae pseudoorganicae per exsudationem saepissime solvatur. Primam mentionem verae inflammationis membranae cordis internae exhibuit Petrus Frank in Epitome, ubi inflammationem erysipelaceam, quo nomine ille inflammationes superficiales designat, intimae tunicae vasorum et cordis cum aneurismate nuptam describit in aegro ob delictum capitale metu et terrore percusso, diuque profugo. Serius anatomiae pathologicae scriptores Portal et Baillie exempla exsudationum lymphaticarum in valvulis et cordis cavis adnotarunt. Inflammationem membranae cordis internae in institutionibus clinicis a Raimann, ab Hildebrand et Naumann, qui exitus diffuse descripsit, memorarunt. Idem et Bertin, Laennec, Hope, Schina et Rokitansky in tractibus de morbis cordis adnotarunt. Bouillaud vero absque dubio primus diagnosim hujus morbi statuit, et nomine *Endocarditidis* designavit, nomen ab endocardio secundum generalem nomenclaturae inflammationum regulam construens.

Generalis morbi imago.

Ad faciliorem morbi cognitionem, proximamque ejus aestimationem Bouillaud tres statuit ejus periodos, quae certis anatomicis characteribus suffultae,

pro horum diversitate etiam symptomatibus diversis palam fiunt.

Character morbi anatomicus.

Anatomicae hujus inflammationis qualitates sunt memoratu dignissimae, dependentes partim a structura organi endocardio vestiti, partim a sanguinis in cordis cavo torrentis praesentia. Ad dignam horum characterum aestimationem adtenti simus, oportet, in mutationes membranae endocardii serosae et textus valvularum fibrosi per inflammationem inductas, et in statum sanguinis in corde retenti. Quibus peractis demum ad symptomata endocarditidis vel ad characterem physiologicum transgrediemur.

Prima periodus endocarditidis. (Periodus congestionis, emolliendi, suppurationis et ulcerationis.)

1. Rubor intimae cordis membranae primum inflammationis productum esse videtur, cujus etiam prima mentio fiat. In plurimis casibus endocarditis ruborem partium adfectarum magis minusve intensum derelinquit, qui mox rosaceus, mox coccineus, mox in fuscum vergit; aut ad plagulas restringitur, aut ubique propagatur; saepe nonnisi in valvulis, et si ubique tamen hic intensissime adparet. Rubor in cavis dextris obscurior est quam in sinistris, quia sanguis contentus hic intensius quam ibi rubet. Rubor non ex sola vasorum capillarium injectione, sed potius ex magis colorato endocardii sanguine est derivandus.

Laennec ruborem coccineum, quo endocardium in cadaveribus notatum invenitur, veluti productum inflammationis, violaceum vero ceu infiltrationem cadavericam consideravit. Ejusdem opinionis fimul est Hope. Haec infiltratio autem nonnisi reperitur in individuis, in

quibus major in dissolutionem nisus ex morbo aderat, vel quorum sectiones justo longius procrastinatae fuerant. Ubi vero sectio ante putrefactionis stadium instituitur, et ubi vigente adhuc vita symptomata endocarditidis observata fuerant, rubedo certum inflammationis praegressae est signum (Bouillaud et Naumann). Omne autem tollitur dubium, si unacum rubore tumor et cohaesionis imminutio in parte adfecta, vel materies purulenta vel indicia ulcerationis vel alia non aequivoca inflammationis signa occurrunt. Ast non in quacumque endocarditidis victima rubrum offenditur endocardium, in nonnullis enim cadaveribus haec membrana praeter normam pallescit, attamen non aequivoca inflammationis exstant signa. Hinc ille rubor primum organicum inflammationis productum mihi esse videtur, ubi nempe non modo vasorum dynamicae, sed organicae adhuc immutatae sunt rationes, ob nobilitatem autem organi adfecti mors individui prius est insequuta, quam hoc productum altiorem attigerit gradum.

Si inflammatio per aliquod tempus, 12, 14, 20 et ultra dies perseveraverit, tum juxta rubedinem etiam notabilis endocardii *incrassatio* evolvitur, quae tamen sat clara nonnisi in valvulis adparet, ubi membrana quasi duplicatur et tela fibrosa adaugetur.

Cohaesionis imminutio, *emolliatio* endocardii in hac inflammationis periodo rarissime satis perspicua est; tamen facilius dislacerari videtur, quam in statu normali. Facies ejus libera simul minus evadit glabra, sed magis minusve fit rugosa. Suppositus textus cellulosus cohaesionem suam amisisse et friabilis esse fertur, a quo exinde endocardium facile solvitur.

Nonnunquam in hac periodo erosiones vel suppurationes incipientes in interna cordis superficie seu in valvulis ipsis observantur, quae serius organi hujus perforationes adducere valent.

2. *Secretio purulenta seu pseudomembranacea* in

endocarditide sine dubio contingit; sed praesentia ejus saepe difficile est probanda. Nam sanguinis torrentis vis et celeritas per cordis antra tanta est, ut producta morbose secreta illico a sanguine abripiantur et longe lateque dissipentur. Nihilominus tamen puris aut pseudomembranarum quantitas modica tamquam inflammationis sequela est observata. Pus saepe in sanguinis coagulis reconditur vel in columnis carneis retinetur. Pseudomembranae autem sunt tenacissimae, et parti, in qua deponuntur, firmiter adhaerent; in modica quantitate in superficie vel margine libero valvularum et in musculis papillaribus inveniuntur, ubi saepe granulationes et globos albuminis consistentiae formant. Saepe quidem consuetum adhaerens et elasticum sanguinis stratum pro pseudomembrana falso habetur; qui error eo facilior, quia pseudomembrana ipsa ex accumulata fibrina consistit; haud magni tamen est momenti.

Anne endocarditis acuta in gangraenam quoque terminare possit?! Si raritatem hujus termini in inflammatione membranarum serosarum respicimus, tum hanc quaestionem negare vellemus. Multi tamen casus observabantur, quorum celerrimus exitus lethalis endocarditidis gangraenam possibilem concedere juvabit; pro quo in specie loquuntur: cordis palpitationes, pulsus innumerus, inaequalis, intermittens, febris cum summa virium prostratione et omnibus symptomatibus typhosis juncta, sanguinis e vena missi in dissolutionem nisus, endocardii rubedo et tandem sanguis decompositus et vesiculis aëreis intime mixtus. Sed futuris experimentis adhuc detegendum remanebit, an haec phoenomena endocarditidis gangraenosae sint sequella, an vero et praecipue illa in cadaveribus detecta putrefactioni soli sint adscribenda.

3. *Mutationem sanguinis* in cordis cavis contenti morbosam pensitemus, oportet. Experientia edocti scimus, endocarditidem sanguinis hic locorum habitan-

tis magis minusve coagulationem producere; aequali modo uti in phlebitide et arteritide. Haec sanguinea coagula cum illis ex agone protracto in corde formatis haud facile permutantur. Concretiones per endocarditidem productae sunt albae, discolores, elasticae, glutinosae, cordis parietibus adhaerentes et praecipue circa valvulas et columnas carneas accumulatae; organisationis gradum quemdam sunt assequutae, nam puncta et lineas offerunt rubicundas, vasa ergo continent ex novo formata, sanguifera. Variae sunt formae et extensionis; saepe usque ad vasa majora propagantur, major eorum numerus et crassitudo in dextris cordis cavis invenitur; summam ostendunt ad valvularum marginem adhaesionem, ubi lotione eaque saepius repetita, vestigia adhuc remanent.

Liceat hic locorum *de cordis polypis* uberius disserere. Coagula in cavis cordis inventa a sanguine coagulato ad fibrosas usque productiones endocardio adhaerentes ab antiquis jam medicis nomine polyporum cordis designata occurrunt. Ad dijudicandas eorum geneseos rationes, varias sub hoc nomine descriptas pseudomorphoses bene distinguere oportet. Inveniuntur, quamvis non in maxima parte cadaverum uti Morgagni, Kerkring, Pasta et Laennec asseruerunt, tamen in multis alio quam endocarditide morbo peremtis, concretiones coagulo sanguinis e vena missi et vase excepti haud absimiles, varii voluminis, pondus interdum duodecim unciarum adipiscentes. Nullum ferme obstat dubium, haec producta veluti effectus vitae in agone ultimo consideranda esse, aut et forsan post obitum ibidem collecta; nil enim aliud nisi testimonium sanguinis in partes suas construentes abeuntis ferunt. Dum enim, extrema vitae periodo, sanguis organa interna obruit, in corde praeprimis dextro ob majorem capacitatem minoremque vim, seu potius, quod sanguis venosus majorem in coagulabilitatem praesefert

nisum, talia efformantur producta. Ast et aliae occurrunt concretiones characterem altius perfectum exhibentes, subjecto endocardio arcte adhaerentes, polypi per eminentiam vocatae, quibus pro vario evolutionis gradu, colore, consistentia, forma et extensione variae notae ab auctoribus tribuuntur. Horum speciem sequenti penicello pingebat Huxham: „Polyporum color satis prope ad colorem accedebat corii in superficie sanguinis ex corporibus summa pleuritide vel rheumatismo affectis emissi penitusque frigefacti, vel potius eo erat albidior. Valde erant tenaces atque variis laminis arctius inter se connexis compositi videbantur, quamquam passim vena quasi sanguifera erat interspersa. Non carneis solum cordis columnis adhaerebant, sed usque ad intercolumnia quoque vel sulcos progredientes, his non minus, quam ipsi ventriculorum fundo fortissime adhaerentes. Quae radices, si ita nominare licet, erant albidiores, quam polypi corpus." Malpighi in nonnullis sanguinem coagulatum reclusum invenit; Burns semel, alii saepius pus reperiere, quod veluti effectum phlogoseos polypi consideratum est. Ast etsi in polypis altius evolutis hoc evenire posset, cuique patebit, idem de reliquis minime asserendum esse. In his potius ab endocardio pus secretum videtur, a plastica praeclusum fuisse lympha, quae ab ipso organo sub eodem phlogoseos processu separatur.

Causa polyporum secundi generis proxima a variis auctoribus varie definitur. *Laennec* maximam eorum partem veluti productum vitae abnormis plasticae considerat; antiquiores de polypis scriptores veluti in agone e sanguinis coagulo ortos assumserunt; Naumann credit, sub endocardii inflammatione partes plasticas sanguini innatantes per affinitatem ferme electricam cum illius superficie uniri. Plurimi vero, inter quos clarissimum Kreysig memorasse sufficiet, ex inflammatione per exsudationem natos contendunt, morbum anginae

membranaceae analogum respicientes. Hujus modi polypi ab aliis hypoclepsibus lymphaticis nonnisi quoad formam differunt, et inter exitus endocarditidis justo meritoque referendi sunt.

Secunda periodus endocarditidis. (Organisatio productorum secretorum et fibrosarum concretionum.)

Si endocarditis non cito in resolutionem terminat, si per 15, 20, 30 dies et ultra perseverat, tum membranae adfectae magis minusve incrassantur, et producta, morbose secreta majori nunc in organisationem nisu gaudentes formam magis organicam adsumunt, ita ut secundum situm, formam et compositionem massae hujus mox vegetationes et granulationes, mox adhaesiones cellulosofibrosae, mox strata fibrososerosa originem accipiant.

Vegetationes valvulas, praeprimis earum marginem liberum lubentius adgrediuntur, ast non raro et parietibus atriorum insidentes reperiuntur. In albuminosas vel fibrosas et in verrucosas et cartilaginosas vegetationes distinguuntur. *Albuminosae* vel *fibrosae* vegetationes sunt molles et humidae, ac si recentissime demum et imperfecte essent organisatae; albumini coagulato sunt analogae, ab endocardio facilius separandae, coloris grisei vel flavoalbicantis, sanguine striatae, et a *Laennec globulosae* nominantur.

Verrucosae valvularum vegetationes condylomatibus genitalium venereis haud absimiles substrato endocardio arcte adhaerent, et corneam praeferunt consistentiam; magnitudinis a grano milii ad granum pisi, vel singulae vel coagminatae inveniuntur, et frequentissime cum induratione valvularum incedunt.

L a e n n e c ortum vegetationum nunc dictarum a coagulata fibrina sub impedito vel retardato sanguinis fluxu derivat; ast si hoc etiam fieri potest, plurimis

certe in casibus productum phlogoseos sistunt. Si enim exsudatio membranarum veluti inflammationis effectus ab omnibus assumitur, cur non possunt et hae assumi vegetationes, quae veluti parvae separatae membranulae considerandae sunt. Similes granulationes et in pleura et in peritonaeo inflammatis invenire licet, et demum frequentissime vel symptomata inflammatoria praecesserunt, vel in cadavere et alia exstant signa, quae omnium consensu pro sobole inflammationum declarantur.

Adhaesiones morbosae endocarditidem rarius ac reliquarum serosarum inflammationes insequuntur; sanguis enim cava cordis irrigans et motus valvularum assidui adhaesionibus morbosis opponuntur. Ast sub circumstantiis infaustis tanta interdum morbi malities est, ut fines valvularum veluti partes minus mobiles cum vicina ventriculi pariete coalescant et induratio valvulae fere semper simul incedat. Hinc sanguinis motui obstaculum ponitur, et revera symptomata plerumque ea ipsa offenduntur, quae serius veluti coarctationem ostiorum comitantia propius exponenda, ut forent cardiopalmus, strepitus follis, fremitus felis, dyspnoea, congestiones venosae, circulationes seri passivae.

Pseudomembranae majorem vel minorem endocardii partem imo nonnunquam omnes unius cavitatis parietes obtegunt, ac saepius etiam pluribus stratis componuntur. Non raro minores invenire licet membranulas, diametri quatuor vel sex linearum a Bouillaud *maculas* dictas. Facile separari possunt a supposito endocardio, quod incolume aut tantum adiaphanum offenditur.

In plurimis quidem casibus endocardii incrassatio a pseudomenbranis nunc expositis dependet; dantur tamen quoque casus, in quibus endocardium per se revera incrassatum, hypertrophicum evadit, diaphanitatem simul perdit et in superficie quasi rugosum seu villosum fit.

Tertia periodus endocarditidis (cartilaginea, ossea vel calcarea induratio endocardii et speciatim valvularum, cum vel sine cordis ostiorum coaertatione).

Endocarditide pertinaciter et infauste progrediente producta morbose secreta per vegetationem anomalam consistentiam nunc cartilagineam, nunc osseam, nunc calcaream praeseferunt, et variis instruuntur formis. *Laennec* squamulas cartilagineas endocardium obsidentes observavit; *Portal* concretiones ad polyporum formas in cave cordis vidit pendentes. Concrementa calcarea aut singula aut plura adsunt lentis magnitudinem aequantia, imo illam unguis superantia, et vel in limbo fibroso ostia cordis cingente, vel in valvularum apicibus sedem figunt. Interdum valvutae integrae in massam osseam vel cartilagineam convertuntur, vel in structura sua mutatae, aut paullisper hypertrophicae squamulis calcareis, varias formas offerentibus, obteguntur. Producta haec calcarea externe aspera ad substantiam muscularem usque haud raro propagantur. Quae valvularum ab illis ponuntur mutationes, vel levioris sunt gradus, et valvulae proprium adhuc servant motum, vel vero corrugatae et convolutae, ligamentis analogae, ostium claudere nequeunt. Frequentissime autem valvulae marginibus liberis inter se arcte adhaerent et septum efficiunt, cujus centrum foramine instruitur. Hae mutationes in valvulis cordis sinistri frequentius ac in oppositis occurrunt; cum valvulae cordis sinistri (secundum Corvisart) ob structuram suam aperte magis fibrosam aptiores sint ad materiei, a qua in cartilaginem permutantur, vel ad salium calcareorum susceptionem, qui (sales) hanc osseam vel calcaream consistentiam et structuram valvulis imprimunt.

Has vero concretiones productum inflammationis revera sistere, ex eo adfirmatur, quod membranarum,

serosarum phlogoses excipiant producta fibrosa, fibroso-cartilaginosa, imo ossea, et quod in individuis, in quibus tales anomaliae inveniuntur, endocarditis chronica praecesserit, ut in aliis pleuritis, arthritis, periosteitis, si hae membranae eadem adficiuntur labe. Rationes inquirendo, quibus haec producta fiunt, sequentia eruere datur. Leges, quibus morbosae evolvuntur productiones, nonnisi modificationes earum legum sunt, quibus genesis et evolutio systematum normalis fit. Qualis autem sit hujus operationis ratio, hucusque ignotum est, certum vero, circulationem sistere conditionem, sine qua nulla datur organica evolutio. Sanguis, qui per circulationem ad omnia organa advehitur, fontem sistit, e quo omnia organa per sui ipsius sensationem id est ex nisu conservationis sui materias hauriunt sibi necessarias. In phlogosi autem adest major sanguinis adfluxus, hinc major in organo correpto producendi nisus, et producta a normalibus qualitative, et quantitative, utquae a processu anomalo orta, varia, quae ab illo dein, a quo recipiuntur organo, pro varia ejus indole, varie etiam modificantur, eadem ratione ac producta quoque normalia diversa a diversis organis in lucem producuntur; quae autem producta in eodem evolutionis gradu non retinentur, sed ut in formatione e. g. ossis, triplex observatur materiae organicae mutatio, mollis et gelatinosa ab initio, dein cartilaginosa fit, et demum osseam acquirit duritiem, quae metamorphoses in inflammatoria ossium formatione, in callo, in exostosibus repetuntur: sic et concretiones in endocardio aliisque membranis serosis varias experiuntur modificationes, et si molles sub inflammatione generantur, successionis demum processibus ad cartilagineam et osseam evehuntur consistentiam. Concrementa haec ob sedem, quam praediligunt, coarctationem ostiorum, quae sanguis permeat, facile inducunt, quaeque, dum

gravissimum endocarditidis sistunt posthumum, adcuratiori digna sunt scrutatione.

Concretiones ostiorum chronicam saepissime insequentes endocarditidem varios attingere possunt gradus, et, si morbus ad culmen evehitur, ostium veluti diaphragmate praeclusum, foramen rotundum aut elipticum amplitudine calami scriptorii reservat. Ostii coarctatio atrii sinistri interdum rimam glottidis imitatur; alia vice margines valvulae tricuspidalis tumidi in atrium pendunt et aperturam externam colli uteri simulant. Valvulae induratae immobiles formam infundibili accipiunt, cujus apex undae sanguineae obediens saepissime, ostiis atriorum coarctatis, ventriculo prospicit et constipatis ostiis, in arterias dirigatur.

Character morbi physiologicus.

Symptomata pericarditidis acutae.

Sedes inflammationis topica ejusque phaenomena generalia, organi functio laesa et febris inflammatoria comes principalia praebent momenta, e quibus morbi notio desumitur. Quum de interno agitur organo illa, quae sensibus medici patere solent signa objectiva inflammationis generalia: *calor adauctus*, *rubor*, *tumor* testimonium morbi minime praebere possunt, imo *dolor ipse* symptoma subjectivum in inflammationibus endocardii anceps tribuit signum, in plurimis enim casibus deest, vel alio loco consensualiter adfecto persentitur, ejusque loco sensus opressionis et constriotionis in praecordiis percipitur.

Organi *laesa functio* summum sistit diagnoseos momentum. Cor sanguinis circulationi praeest, munusque suum variis motibus perficit, e quo conflictu solidi cum fluido varii dein strepitus oriuntur, partim mediate, partim immediate auscultandi. Cordis ergo motus varie

a norma deflectentes, novorum ortus strepituum, a quibus normales vel superantur, vel subprimuntur, et circulationis vitia illustrabunt momentum diagnosticum.

Physicalia symptomata, quae ex inspectione, tactu, percussione et auscultatione hauriuntur, attentione sunt dignissima, quamquam ante Bouillaud a nullo auctore prius descripta.

Si endocarditis cum pericarditide est complicata et perstabat, tum nonnunquam parvam *praecordiorum prominentiam* Bouillaud observavit, quae a vehementia ictuum cordis concutitur, imo manus ibi locorum adposita fortiter repellitur.

Priusquam ad symptomata ope percussionis et auscultationis evincenda transgrediamur, necessaria de cordis sonibus normalibus adnotare licet. Pericardium externum a pleura et pulmonibus tali obtegitur modo, ut pars ejus anterior sinistra in extensione duorum pollicum libera maneat, quae regioni sterni inferiori et cartilaginibus costarum, quae in parte sinistra hujus regionis sterni adhaerent, respondet. Si haec regio in individuo sano per plessimetron pulsatur, sonum edit obtusiorem, quam reliquae partes circumjacentes, et sonus obtusus in extensione quinque usque sex pollicum in quadrato obtinetur. Si huic regioni auris adponitur, in statu normali duos distinguere licet sonitus, sese vicissim excipientes, a sonitu, quem pendulum chronometri edit, haud absimiles. Primus sonus in omnibus fere individuis obtusior, longius perdurat, cum pulsu arteriarum et systole ventriculorum isochronus. Alter magis sonorus et brevior quam praecedens sonitum imitatur, quem canis bibens vel palma manus liquidi superficiem percutiens edit. Hic priorem tam cito insequitur, ut echo sonus praegressi esse videatur. Pausa nunc incedit, in illis praesertim conspicua, quibus motus cordis tardior est. Silentium a sono obtusiori interrumpitur, illum excipit acutior, et haec vicissi-

tudo, quam et in embryone quinque mensium explorare licet, si valetudo favet, mirabili cum praecisione ad obitum usque perdurat. Varias horum strepituum causas proposuere auctores: veritati proximus videtur Rouanet, qui rationem primi strepitus ponit in expansione valvularum atriorum sub systole ventriculorum, et alterius in repercussione sanguinis in vasis majoribus versus valvulas semilunares sub diastole ventriculorum.

Cordis ictus in endocarditide ad veras, activas palpitationes elati in *spatio majori* persentiuntur, quam quod normae et inflammatorio cordis tumori corresponderet; nonnunquam hoc loco major vel minor fremitus felis (Katzenschwirren) observatur.

Per percussionem in cordis regione thorax ad extensionem quatuor usque sex pollicum in quadrato obtuse resonat, qui sonus ab illo, quem effusio quaedam in pericardio progignit, eo distinguitur, quod in endocarditide cum *superficiali cordis pulsatione, oculo et digito facile observanda*, incedit: quum in collectione humorum in pericardio sonus e profundo venit, et *pulsatio neque visu, neque tactu* sub situ aegri naturali animadvertitur.

Auscultatio murmur illi consimile, quod follis excitat, dum illo ignis inflamminatur (Blasebalggeräusch, bruît de soufflet), a quo cordis normalis strepitus uterque vel singulus tantum obruitur, tum etiam tinnitum metallicum (metallisches Klingen, tintement metallique) cum systole ventriculorum cordis isochronum detegit; quod ultimum Bouillaud tum praecipue audire vult, si cordis ictus cum aliqua vehementia peraguntur.

Visu et tactu intentensitatem cordis ictuum aestimare licet; sed in acuta endocarditide cum ictuum aucta intensitate semper etiam eorum frequentia augetur, et saepe rhythmus quoque notabiliter permutatur. Bouillaud ictuum numerum usque ad 140, 160 et

ultra auctum observavit, in quo casu semper fere rhythmum irregularem, inaequalem, intermittentem habuit.

Febris inflammatoria comes mox major, mox minor cum endocarditide acuta consuetim est copulata. In endocarditide tamen sola pulsuum cordis et arteriarum frequentia minime febrim indicat, haec enim effectus esse posset alienatae cordis functionis, quae in hac sphaera manifestatur, quin febrim revera incendat. Acutam vero endocarditidem febris inflammatoria semper comitatur, porro praeter pulsuum frequentiam, lassitudo, sitis, caloris aberratio semper inveniuntur. Bouillaud autem casum narrat endocarditidis chronicae, quam febris haud comitabatur, quamvis enim cor et arteriae 140 vicibus in minuto pulfarent, tamen calor cutis et sitis normales erant, sed deerant disphoria universalis et inquietudo febribus propriae. — Notemus hic, fas est, quod ex arteriarum ictu ad illum cordis et vice versa consuetim quidem concludere liceat: tamen non semper, et in specie non in nostro morbo rem ita se habere, sciamus oportet. Sic in nonnullis aegris cordis ictus erant vehementissimi, pulsus arteriarum vero parvi, suppressi, erat disharmonia, quae a praesentibus in corde pseudoproductis fibrosis, a valvularum intumescentia vel ab ostiorum coarctatione ergo a talibus dependebat circumstantiis, quae sub ictibus cordis etiam vehementissimis sanguinis introitum in arterias tamen impediebant; in his aegris exinde repentinum faciei pallorem, anxietatem, inquietudinem, lipothymiam et syncopem observare licet. Dantur etiam casus, in quibus arteriarum pulsus a cordis ictibus etiam quoad *frequentiam* discedunt, et quidem numerus horum major quam illorum est, ob causam supra dictam; si nempe sanguinis in arterias introitus tantum adest impedimentum, ut illa per cordis systolem in aortam expulsa sanguinis massa minor non sufficiat ad progressivum mo-

tum sanguineae columnae a corde remotae perficiendum.

Minus fideles comites offeruntur: *alterationes venosae circulationis* sanguinis, quamdiu enim pseudomorphoses vel constrictiones cordis nulla circulationi impedimenta opponunt, functio haec rite procedit.

Eadem ratione *respiratio* se quoque habet, quando enim sanguis liber circulat etiam munus pulmonum illibatum est: quamprimum autem circulationi ponuntur obstacula, respiratio quoque a norma varie deflectit. A complicata alienatione respirationis et circulationis *alterationes in centro nervoso* oriuntur, et quum dyspnoea summum attingit gradum, aegri in statu stuporis vel delirii continuo fere versantur. *Digestionis, se- et excretionis organa* eadem habentur ratione in endocarditide ac in reliquis morbis phlogisticis gravioribus, qui absque idiopathica adfectione canalis alimentaris incedunt. Sudores tamen commemoro, qui frigidi in dyspnoea notabili et circulatione valde praepedita mox per totum corpus extensi, mox ad frontem solum restricti consuetim prorumpunt.

E complexu horum characterum essentialium differentia desumi poterit ab aliis morbis analogis, quibuscum endocarditis confundi possit.

Differentiae inter endocarditidem, carditidem et pericarditidem ponuntur a Kreysig sequentes:

In pericarditide pulsus per vices intermittit, summaque adest anxietas; inflammatio substantiae muscularis repentinis insultibus cum maxima anxietate, oculis rigidis, cum praecipiti quodam se gerendi modo, specie delirii, ac pulsu cordis arteriarumque summe inordinato insignitur; endocarditis tam praecipitem non servat decursum, nec symptomatibus tam diris ab omni initio distinguitur, et nisus in polyposa concrementa, antequam illa enascuntur, quod nonnisi sub finem inflammationis contingit, explorari non potest. Signa ipsa, quae

stethoscopium offert, satis certa non sunt; in nonnullis enim casibus pericarditidis idem strepitus follis ac in endocarditide percipitur, in aliis murmur accensionis et descensionis (Laennec), in aliis sonus ac si pergamena vel tela serica fricetur. Carditis vero vix unquam solitaria decurrit, ideoque propria ejus signa ab auctoribus non definiuntur, sic et pericarditis frequentissime endocarditidi nupta incedit. Medico practico tamen sufficit, unam harum affectionum explorasse, cura enim non ab extensione inflammationis in eodem organo, sed a varia intensitate et variis terminis, revera a se invicem cognoscendis, essentialiter modificatur.

Differt endocarditis a *pleuritide*, quod praeter dissimilia physicalia symptomata haec cum dolore multo validiori absque animi deliquiis nec tam conspicua anxietate incedat. Tum effatum Hildenbrand, inflammationem cordis crebro comitatam esse suspirio cum summa aegri euphoria, endocarditidem tam a pleuritide quam a *pneumonia* distinguit. Endocarditis chronice decurrens saepe cum bronchitide *chronica* incedit, et, dum simul progrediuntur, vix distinguendae sunt. Si vero bronchitis sola adest, vox rauca, tussis constans, molesta, et absentia graviorum symptomatum endocarditidi propriorum eam designant.

Asthmatis paroxysmi graviores morbo praecipue recenti cum endocarditide confundi possunt, asthmatis nempe etiam genuini. Dantur plures asthmatis casus ab inflammatione eaque chronica producti, qui nonnisi manifestationes endocarditidis adparent. In asthmate genuino non obveniunt deliquia, pulsus est parvus, spasticus, non tam frequens ut in endocarditide, aegri magis de constrictionis in universo pectore sensu, quam de illo oppressionis et anxietatis in cordis regione conqueruntur; in asthmate respiratio adeo impeditur, ut aegri clamare nequeant.

Si *diaphragmitis* regionem insertionis diaphragmatis corripit, diagnosis vix ullis premitur difficultatibus. Dubium vero oriri potest, si diaphragma pericardio proximum inflammatum est; sed et hic singultus perpetui, vehementiores dolores et magis impedita respiratio diaphragmitidem ab endocarditide distinguunt.

In *hepatitide* de pneumonia prius falso cogitamus, si facies hepatis superior inflammatur; si vero impedimenta circulationi sanguinis in systemate venae portarum obsunt, cardiopalmus unacum anxietate et inquietudine suspicionem in endocarditidem adfert. Ast hoc casu pulsus nunquam tam acceleratur; aeger dolorem percipit sub pressione hepatis, haud raro tumentis, nec non sensum caloris et singularis ingratae pulsationis sub costis spuriis lateris dextri, quibus omnibus cito symptomata uniuntur gastrica vel icterica.

Morbi terminatio.

In sanitatem terminat endocarditis, si per tres vel quinque dies passu moderato ad maximum evehitur potentiae culmen et sub felici rerum positione ad crises disponitur. Tertia, quarta, septima aut nona die paroxismis rarioribus et debilioribus aeger majori quiete fruitur, donec copiosior urinae jumentosae fluxus vel sudores universales morbo finem imponant. Qui autem critici conatus imperfecti plerumque sunt, uti solitum rheumaticis inflammationibus, ad quarum naturam endocarditis plerumque pertinet. Quum conditio pathologica, quae endocarditidem constituit, virium organismi conatibus et artis auxiliis adjuvantibus extinguitur vel saltem imminuitur, successivum quoque plus minusve promtum subintrat decrementum, ita quidem ut morbus nonnisi gradatim decrescat. Omnium primo graviora sedantur symptomata, atque reciproca restituitur impeditae functionis integritas, nisi posthuma quadam labe

maneat detentum organon, quo casu imminutis numero et intensitate endocarditidis symptomatibus alius generis mala succedunt. Sonus obtusus, qui percussione innotescit, ad minorem semper reducitur plagam et sthetoscopium follis strepitum de die in diem imminutum indicat, normalia cordis murmura clariora emittens. Ultima, quae declinantem morbum usque ad convalescentiae limina comitantur phaenomena, sunt pulsuum et pulsationum cordis frequentia. Ubi tandem et haec dissipata fuerint, aeger *convalescens* sanitati proximus evaserit.

Lethalem sumens *exitum* endocarditis passu praecipiti acmes stadium adtingit, pertinax nunc continuat morbi intensio, et insufficiens aut prorsus nullum a quacumque medela obtinetur levamen, huc et illuc jactitantur, situm, quo facilius spirare possint, indagantes; ast hoc quoque mox orbantur levamine, animi enim deliquium omnem fere conatum situm mutandi insequitur, evolvitur singultus, quandoque vomitus, agrypnia, delirium; motus cordis fit inordinatus, potius formicatio est et tremor, quam pulsatio; arteriarum pulsus citissimus, parvus, inordinatus, extremitates frigido sudore madentes. Aegri termino vitae proximi magis tranquilli fiunt, corpus extendere queunt et supini jacere, videtur enim paralysis cordis ingressa; sensuum adest perturbatio, stertor, vires ex integro collabuntur, et mors suffocativa vel syncoptia aegrum tandem miseriis et vitae eripit.

In *mala posthuma* endocarditis terminat, si in prima periodo neque benigna resolutione neque morte finiverit, sed per periodum secundam vel et tertiam — utramque in charactere hujus phlogoseos anatomico descriptam — perseveraverit et mutationes organicas sisterit, inter quas *varias valvularum indurationes cum vel sine ostiorum coarctatione* Bouillaud habet notatu dignissimas; ast et alii simul quamvis rarius a variis

auctoribus observati sunt exitus nempe malaxis, exulceratio, gangraena. Signa vero diagnostica, quae hos exitus praenunciant vel enatos statim manifestant, non in omni casu certa sunt, nec medico semper sufficiunt.

Si morbus tandem longiori perseverat tempore phlogisticus, tum in *endocarditidem chronicam* cum cohorte funestissimorum posthumorum transit. Quum in hoc casu therapia nonnunquam salutaris aut saltem vitam procrastinans adhiberi possit: tum et diagnosim hujus morbi adcurate exponere conabimur.

Endocarditis chronica.

Acutam endocarditidem chronica lubenter subsequitur, uti in omnibus fere rheumaticis inflammationibus videre est, quae elapsa periodo acuta secundum ineunt stadium latentis congestionis chronicae, in quo morbosa producta in lucem prodire solent. Alium endocarditidis chronicae fontem sistunt vitia cordis organica, quae endocarditidis soboles semel enata veluti corpora extranea agunt, et membranam cordis intimam in continuo statu irritativo detinent. Endocarditis chronica morbum sistit periculosum, qui clandestino serpens passu, lento decursu symptomatum resarcit ferociam, eo insidiosior, quod vel longioribus intermissionibus vel aliorum malorum mentiendo praesentiam medici aciem effugere conatur. Rarius percipiunt aegri sensum ingratum in regione cordis, quocum anxietas aliaeque sensus communis alienationes copulantur, donec demum morbus terribili cum ferocia exsurgit, et victimas vel extemplo vel praegressis innumeris poenis e medio tollit. Sub lenta hujus morbi evolutione symptomata, quae acutam distinguunt endocarditidem, solitaria, interpolatis temporibus, in lucem prodeunt, et frequentissime ab extraneis symptomatibus obscurantur. Haud raro adfectio rheumatica chronica adest, quacum inexplicabilis inquietudo, cordis et arteriarum pulsus inordinati et

color violaceus faciei uniuntur; paroxysmi intrant febriles, sub quibus dolores pectoris et animi deliquia occurrunt. In nonnullis pulsus arteriarum in quacunque corporis parte persentiuntur, aegrosque vigiles degere cogunt (Naumann). Secundum Kreysig endocardii chronicam phlogosin a vitiis organicis exortam designant: pulsus, qui illico frequentiores evadunt, cum valdopere adaucta pectoris constrictione et sensu ingrato tam in pectore quam in universo corpore, tremor cordis irregularis, oedema faciei et regionis malleolaris. Constantioribus universim adnumerantur signis: facies livida, caerulea, tumor faciei, praesertim labiorum, initio dispnoea post labores graviores, suspiriis crebris iisque pro momento levantibus interpolata (Hildenbrand), quae serius altiorem adipiscitur gradum, ut aegri modo sedentes spiritus ducere queant, tussis nulla vel rarissima. Si morbus a pluribus perstat diebus, pericarditide praeprimis junctus, elevatio arcuata levior in regione praecordiali animadvertitur, cordis pulsatio frequens, irregularis, intermittens cum fremitu vibratorio; stethoscopium varios follis, limae et serrae reddit strepitus, porro anxietatis augmentum a pectoris compressione et calore, instabilitas, inquietudo molesta, insomnia gravantia insequuntur. Pro diversitate vitiorum organicorum, quorum comes constantior esse solet endocarditis chronica, alia quoque phaenomena in connubio esse solent, quae pro varia sua natura et extensione variis symptomatibus palam facta aut tardius aut citius ad metam consuetim lethalem festinant.

Aetiologia.

Peculiarem *dispositionem* ad endocarditidis genesin requiri, cum pluribus auctoribus est adfirmandum, quae, quum endocardium membrana est serosa, ea ipsa

erit, quae et caeteras ejusdem systematis membranas, in rheumaticas inflammationes disponere valet. Peculiaris illa sensilitas membranarum in influxus athmosphaericos, quae quo saepius hoc morbo corripiuntur eo majorem gradum acquirit, neque endocardio deneganda est. Quae vero, ut potius in hac cordis membrana evolvatur, varia conferunt momenta, quae vi sua cordi inimica excellunt. Inter haec censeri merentur: abusus spiritusorum, aromatum et Veneris, opificia, motus, positiones, conatus, qui motum sanguinis per cor difficiliorem reddunt; exinde ruricolae, hortulani, textores, rhedarii, sartores, netrices, scribae, musici; tabellarii, cursores, saltatores prae aliis dispositi sunt. Animi pathemata tam excitantia, quam deprimentia, quae ultima etsi primo actionis momento cor gelido influxu ferme coarctent, eo fortiores serius excitant cordis reactiones. Inter haec amor, terror, cui praecipuam inter reliqua tribuit vim Puschelt, moestitia, nostalgia, cujus plures in militibus adfert casus Soemmering. Tandem diathesis arthro-rheumatica, scrophulosa, chlorotica.

Inter *causas excitantes* recenseri merentur imprimis omnes illae potentiae, quae proclivitatem adducunt, si diutius agunt, vehementia crescunt, vel plures simul concurrunt. Porro laesiones mechanicae in pectus vel in ipsum cor immediate directae, ictus, pulsus, concussiones, contusiones, vulnera, quae secundario modo et endocardii inflammationem producere valent. Fomites contagiosi quidam uti scarlatinosus, venereus, psoricus, sic exulcerationes et pustulas endocardii in syphiliticis Neuber descripsit, sic Morgagni, Laennec condylomata et productiones quasdam globulosas, dyscrasicas referunt. V. Swieten, Haller et Testa variolas in intimo corde memorant; haec vero omnia ad raritates medicas referenda sunt.

Summa vero athmosphaerae potestas in producenda

endocarditide, quum endocardium membranam serosam sistit, harumque membranarum systema inflammationibus rheumaticis semper obnoxium est, tanto magis, si per praegressos adfectus in morbum dispositum redditur; et revera in praxi talia observantur. — Sic **Bouillaud**, qui endocarditidi maximam navavit operam, expertus est, endocraditidem frequentissime refrigerium aestuanti corpori admissum insequutam esse, et pleuritide, pericarditide et arthrítide acuta comitatam incessisse, in plurimis vero casibus arthritidis acutae pericarditidem cum endocarditide adesse contendit. Hujus rheumaticae endocarditidis duplex oriundi ratio, vel enim praegresso aliarum partium rheumate acuto, endocardium serius per metastasim adficitur, vel adfecto circulationis centro organa ejusdem structurae per consensum adficiuntur. Fieri etiam potest, ut plures membranarum serosarum, quae eodem tempore influxui causae nocentis exponebantur, pro varia dispositione cujuscunque vario invadantur morbo, et haec labes variis tomporibus in lucem prodeat, juxta variam cujusvis membranae sensibilitatem, talique pacto endocarditis et arthritis morbos sistant primitivos, quamvis, quoad tempus, quo symptomatibus suis manifestantur, una alteri praecesserit.

Nec pro rarissimo habeatur morbo endocarditis, sectiones enim cadaverum, in quibus modo dictorum exituum unus alterve reperitur, ab omnibus pathologicae anatomiae scriptoribus referuntur, neque rarum est videre aegros, quorum morbus haud apte nomine *vitii organici cordis* insignitur. Indecorum est, nomine adeo generali morbos indicare organi pro vita nobilissimi, cujus pulsus nascentis vitae animalis primam signant lineam et ad lethum usque omnibus partibus assidue vitalem mittunt humorem. Tam vitia organica, quam pseudomorphoses endocarditidem praegressam aut non detectam aut non devictam fere semper supponunt. Imo

jam epidemice endocarditis grassata vel saltem epidemias comitata est. Sic in febri maligna Mediolani anno 1648 insaeviente inter quinque casus Pissini in quatuor concretiones polyposas endocardio adhaerentes invenit. Sic Huxham: „Tempestate maxime sicca frigidaque mensis Februarii et Martii praegressa, nautarum varii navibus bellicis advecti tussi brevi, importuna, asthmatica absque ulla excreatione afficiebantur. Aderat violenta et fere continua cordis palpitatio cum perpetuo intermittente, tremulo, formicante pulsu et perpetua anxietate, dolore et cordis lapsu; spiritum maxima difficultate trahebant et vix lectulo jacere absque suffocatione poterant. Humeris quasi innitebantur capita, et facies erat pallida et tristis. Lateris dolore affligebantur nonnulli, licet vix ulla adpareret febris. Plus quam viginti homines tali modo versus mensis Martii finem brevi temporis spatio e vivis tollebantur, licet sanguinem detrahendo, vomendo, vesicantia applicando, attenuando, diluendoque omnis adhiberetur cura. Duo cadavera dissecabantur, in quorum quolibet in corde polypi tenaces, parietibus internis cordis arcte adhaerentes inventi sunt etc.“ — Etiam in animalibus endocarditidis observata sunt exempla; sic Dupuy in equis violentam, tumultuosam, frequentissimam observavit cordis pulsationem simulque frequentissimos pulsus arteriarum, et post mortem membranam intimam cordis, arteriarum et venarum majorum inflammatam invenit.

Complicatur endocarditis in plurimis casibus cum pericarditide, et uterque morbus saepissime, imo secundum Bouillaud semper fere cum acuto rheumate artuum junctus adparet. Datur vero endocarditis etiam absque pericarditide; est nempe illa morbi species, quae per late propagatam vasorum inflammationem et praecipue per phlebitidem efficitur intensam.

Prognosis.

Endocarditis procul dubio inter phlogoses reliquorum omnium organorum morbum sistit periculo plenissimum, imo in plurimis casibus lethalem; quod facile concipitur, si considerantur summa organi adfecti nobilitas, cujus functio jam pro momento intercepta vitam ipsam in discrimen adducit, et morbis indoles praevalente nisu in metamorphoses organicas plerumque irreparabiles distincta. Ad momenta, quae in prognosi statuenda praecipuum respectum merentur sunt censenda subjecti constitutio generatim et morbi substratum in specie, inflammationis vehementia, decursus ratio, complicationes. Quoad subjectum prognosis caeteris paribus funestior, si individuum jam in normali statu majore receptivitate donatum, hinc infantes et feminae, aut si discrasiis detentum est; dein si ob malam conformationem thoracis vel ob morbos praegressos vitia organica, nulla arte auferenda, in centro circulationis haerent. Quoad morbi vehementiam et decursum adprime pertimescenda est endocarditis acutissima, quae uno quasi ictu exorta, citissime increscit, et quin therapiae tempus concedat, aegrum e vivis rapit. Exinde si post efficacissimam medendi methodum anxietas et oppressio nec pro tempore imminuuntur, si pulsatio cordis in irregularem tremitum resolvitur, vel fere exstinguitur, si pulsus arteriarum frequentior, minus magisque anomalus fit, si cutis collabitur et urina parca, turbida, rubra secernitur de salute aegri minima semper nutriatur spes. Morbum aequali ratione periculosum simul praenuntiant oedema faciei et pedum, in quibus ad genua usque protenditur, pulsus arteriarum cum violentis ictibus cordis.

Ast non minori periculo notatur chronica endocarditis, quae vel e vitiis organicis nunquam tollendis or-

tum repetit, vel eorum ortui favet. Paralysim jam incessam indicant frigus pedum et indifferentia aegri in quemlibet corporis situm. Insigne simul periculum includunt complicationes cum charactere gastrico, nervoso, vel simultanea inflammatio aliorum organorum nobilium. Ast non leviori periculo insignitur saepius endocarditis, si arthritidi rheumaticae acutae nupta medici aciem effugit; morbus enim, cujus gravitas ignoratur, levioribus supprimi tentatur pharmacis et irreparabiles ruinas interea struere solet.

Si autem endocarditis sub contrariis auspiciis decurrit, faustiora simul de futuro morbi exitu sperare licebit. Hinc individuum prius sanum, cujus organa circulationi dicata nulla labe organica detinentur, morbi gradus mediocris, decursus moderatus et absentia complicationum tot pro fausta prognosi sistunt momenta. Sub tali rerum conditione medenti bona seperare licet: si anxietas minuitur, et universum corpus aequali madet sudore, pulsus arteriarum et cordis amittunt frequentiam, et aeger grato vitae sensu varios perfert corporis situs.

Praesagium illo mortis fere tristius, nec non illo sanitatis frequentius est statuendum in malis posthumis, inter quae valvularum indurationes nomine vitiorum cordis in genere insignitae revera illorum causam sistunt incitantem et constantem frequentissimam, quamobrem eas hic uberius explanare licebit. *Symptomata, quae valvularum indurationes indicant*, in duos dispescuntur ordines: in illa, quae ex organo ipso adfecto desumuntur, et in illa, quae per illius laesam functionem, circulationem nempe, ex universo resultant organismo. Prioribus adnumerantur: Pulsus cordis irregularis, inaequalis, intermittens, cum sonitu vibratorio vel fremitu felis; strepitus follis, serrae aut limae, utrumque valvularum sonitum vel singulum tantum resarciens, quem pro constante valvularum indurationis

comite habet B o u i l l a u d; sensus oppressionis vel ponderis in praecordiis; cardiopalmus, qui sub leviori conatu vel animi pathemate, quoad vim et frequentiam, augetur, ut 140 — 160 pulsationes in minuto numerare liceat. Si ergo in aegro quodam constans strepitus follis, serrae aut limae in regione praecordiali, simulque fremitus adest vibratorius cum cardiopalmo vel irregularibus ac intermittentibus cordis pulsationibus, et morbus a longiori tempore jam perstat, certum fere erit, *induratione valvularum cum ostiorum coarctatione* cor detineri. Hanc diagnosim sequentia universalia symptomata confirmant: Pulsus arteriarum irregularis, inaequalis, intermittens uti cordis pulsatio, parvus interdum tremens, ut C o r v i s a r t animadvertit in arteriis cordi propioribus; circulatio venosa plus minusve impedita; venae praeprimis cordi proximae expansae; quandoque varicosae et pulsantes. Pulsus venarum a refluxu sanguinis in atrium dextrum ejusque venas sub systole ventriculi dextri efficitur, si valvula officio praestando impar est. Cum hoc impedito sanguinis venosi refluxu unitur: facies et labia tumida, livida, violacea, manus lividae, congestiones in pulmonibus, hepate, encephalo, accumulationes seri in textu celluloso, vel in membranis serosis, haemorrhagiae, respiratio dyspnoica, malo vero increscente orthopnoica. Functiones cerebrales cum pulmonalibus aequo fere ingrediuntur passu, et si morbus ad altissimum evehitur gradum, anxietatem, terrorem, desperationem exprimit aegri physiognomia, oculi ex orbita fere expulsi, feroces, supercilia sursum abrepta, nares elongatae, os hians. Aeger, situm horizontalem adservandi impos, sedet, corpus antrorsum inclinando, et brachiis lecto adnixus, flebilia mittit suspiria, aut debili et interrupta conqueritur voce de medicinae impotentia, mortem desiderat, manumque audacem in se ipsum inferret, si tantum illius adhuc valerent vires; agrypnia eum angit, et si etiam

somno oculos claudit, insomniis funestis perterritus, cito expergefit. In nonnullis casibus leviores intrant remissiones, in quibus aeger spe futurae valetudinis fallitur, usque dum novus paroxysmus vanam destruat spem. Demum impotentia musculorum respirationis, conatibus desperationis peractis, etiam in caeteros musculos transit, aeger corpore elevato se sustinere non amplius valet, caput huc illuc jactatur, corpus labitur ad partem lecti inferiorem se iterum adtollendi jam impar. Status soporosus vel species somni, quo natura ultima vitae momenta tranquilliora reddit, subintrat, non amplius cognoscit aeger adstantes, vox exstinguitur, oculi solvuntur, facies collabitur, et six sexcentis miseriis excruciatus, felix tandem spiritum exhalat. Qua effigie prolata, quis nostrum est, qui in endocarditide majori justo tempore perstante semper et in quovis individuo prognosim valde limitatam non statueret. Tamen experientia edocti scimus, oeconomiam animalem non raro ad haec circulationis impedimenta pedetentim adsuefieri, et vitam quasi ad minorem intensitatem restrictam, tamen per annos adhuc degere, imo tandem non per hunc, sed per alium, valde dissimilem morbum diem supremam obire.

Therapia.

In tractanda endocarditide acuta methodus antiphlogistica in summa extensione est adhibenda, et quidem celerrime expedienda; paucae horae valdopere nocent, et medicus cunctator aut pharmacopoea tardus summam aegro possunt inferre calamitatem. Si morbus recentissimus et aegri vires sufficientes tum venaesectio usque ad lypothimiam intrantem tam largam sanguinis quantitatem emittit, et nova reactione intrante repetitur ab omnibus practicis medicis, qui vel de endocarditide speciatim, vel de inflammationibus cordis in genere dis-

seruerunt. Venaesectio, si in omni graviori phlogosi merito commendatur, in endocarditide acuta eo majori laude efferenda, quod praeter imminutionem characteris phlogistici dynamice perficiendam, actione simul mechanica, sanguinis volumen imminuendo, majorem organo adfecto quietem conciliat. Quod numerum venaesectionum adtinet, ille certe definiri non potest, quousque enim symptomata urgent graviora ab illis non desistendum. Quapropter morbi initio gravioris gradus deliquia, frigus totius corporis, pulsatio cordis vix exploranda, pulsus arteriarum exiles veluti indicationes pro repetenda venaesectione consideranda sunt.

Idem jubet cardiopalmus violentus cum inexplicabili anxietate nuptus. Hinc post unam, duas vel quatuor horas a prima venaesectione secunda instituatur. Trecourt primo die omni bihorio venaesectionem instituit, et Raggi jugularem secare suadet, quum autem ex brachii venis etiam eadem sanguinis quantitas in eodem fere tempore emitti potest, quum vulneris ligatura in collo per compressionem sanguinis accumulationem et stasim in corde et vasis majoribus efficit: tum venae jugularis sectionem in hoc casu nociferam nominare audeo.

Reliquos methodi medendi antiphlogisticae numeros absolvunt eccoprotica, refrigerantia, solventia; hinc sales medii mitiores, oleosa, clysteres, decoctum althaeae, infusum verbasci, emulsiones amygdalinae acida vegetabilia diluta, nitrum merito commendanda. Quoad usum digitalis purpureae a Bouillaud et Naumann, fracto primo inflammationis gradu, commendatae sententiam ab Hildenbrand prolatam memoro, ubi refert, digitalem revera motum cordis et arteriarum infringere, sed quum in his inflammatio tantum non consistit, ad ejus simul momenta polyhaemia et dyscrasia phlogistica conferunt, quibus tollendis digitalis impar, quapropter illam insufficientem ad explendam universam

vitalem indicationem esse, et ex alia parte principio narcotico acri imbutam, naturae animali magnopere haeterogeneam adsimilari nequire, quin insolitae turbae et reactiones saltem in principio suscitentur; merito hinc monere vult, ne in primo inflammationum stadio adhibeatur, diathesi vero phlogistica fracta, si irritatio cordis et arteriarum adhuc manet, digitalis vires in nullo alio latentes pharmaco celebrat; et sub aequali rerum positione Krause digitalem cum kali nitrico et aqua laurocerasi, Kreysig cum aquila alba adplicare suadent. Perstante adhuc pulsuum frequentia laudat Naumann usum digitalis dosibus minoribus porrectae cum potionibus refrigerantibus et plaga suppurante, per emplastrum vesicatorium aperta, in regione cordis. Vix moneam oportet, quamprimum actionis digitalis maligna adpareant signa, praecipue si organa digestionis jam antea fuere debilitata, in dosibus medicaminis recedendum aut pro aliquo temporis spatio seponendum esse; sed assidue moneam mihi licebit, quod in endocarditide semper ad artuum phlogoses rheumaticas forsan coëxistentes simus attentissimi, et quia Bouilland in quovis fere artuum rheumate et endocarditidem aut primarie aut deuteropathice exortam suspicare vult: tum certe mirandum, quod ille auctor etiam in *therapia* endocarditidis in arthrophlogoses mentem suam non praeprimis dirigat, quod nullus auctor in endocarditide idiopathica, neque in illa deuteropathica inflammationem in artubus arte faciendam et diu in suppuratione sustinendam non commendet, dum in reliquis morbis hanc rationalem medendi rationem stricte sequantur? Nonnisi in chronica endocarditide methodi dictae nonnulli medici sunt memores.

In *endocarditide chronica* sine magnis organicis destructionibus hucusque positis spes sanationis adhuc restat, si brevibus temporis intervallis parcae sanguinis detractiones, in cutem larga manu derivationes,

balnea in usum trahuntur, animi et corporis quies nec non reliquum regimen prudenter observatur, et digitalis potestatem organa digestoria bene perferunt. Bouilland plagam vesicante apertam in regione praecordiali pulvere digitalis ad grana octo usque quindecim quotidie inspergendam jussit. Naumann vesicantia in femoribus adplicata primum vult. Si adfectio endocardii dyscrasiae cuidam originem debet, haec juxta praecepta therapeutica oppugnanda, et si fieri licet, balneis irritantibus, inunctionibus unguenti Autenriethii, setaceo ad externas revocanda partes; si illa ex rheumatismis, uti saepissime, ortum petat, revulsiones cum sinapismis vel vesicantibus largissima manu institutas praeprimis laudare decet.

Endocardii *incrassatio et induratio*, et praeprimis valvulae insufficientes cum cordis ostiorum coarctatione, adhaesiones et sic porro omnem radicalem therapiam respuunt, quia hae mechanicae turbae mechanica vel chirurgica cura auferri possunt, quae vero in hoc casu plane impossibilis est; hic ergo nonnisi cura sic dicta palliativa medico restat; sed non raro contigit, quod per hanc medendi rationem vita quamvis ad gradum vegetationis tardae ferme restricta in multos annos procrastinetur. — Prioribus medicis plura quidem polypos solventia exstiterant; saponem in aqua calcis solutam cum spiritu salis ammoniaci et cali nitrico laudarunt alii, alii succus herbarum recentium expressos, terram foliatam tartari et alii alia, quae vero medicamentorum ubertas nonnisi singuli impotentiam patefacit. Etiam hic parcae et saepe repetitae venaesectiones, quies, diaeta restricta, digitalis usus, diuretica et purgantia, et si humores serosi accumulantur, fluidi per operationem evacuatio therapeutica sistunt principia, quae magno aegrorum numero levamen adportavit, et plures eorum, quibus suffocatio et mors inexsecrabilis

imminebat, ad pristinam suam occupationem, nisi valde molesta erat, regredi poterant.

Praeter *symptomata* suffocationem imminentia haud ulla in endocarditide dantur, *quae therapiam specialem expostularent* nisi adducerem agrypniam et magnam nervorum irritabilitatem, contra quam dosim tincturae hyosciami ad guttulas quindecim cum aequali parte tincturae digitalis ter quaterve de die repeteudam bono fructu Bouillaud adhibuit. Sedativa tamen non sunt propinanda, priusquam summa phlogosis intensitas non fuit fracta; neque in ultimis morbi stadiis sunt exhibenda, quia per suam toxicandi actionem symptomata magis complicata adhuc redderent.

Convalescentia in genere eodem modo, ae superatis in genere inflammtionibus est curanda. Specialis therapia indicat: primo organi prius adfecti quietem observare, secundo quia endocardium ad membranas serosas pertinens, saepissime rheumate corripitur, systematis cutanei aetivitatem extollere et tertio totius systematis nervosi sensibilitatem moderari. — Priorem in finem convalescentes omnem sermocinationem intensam et protractam, labores brachia et pectus adstringentes, validos corporis motus animique pathemata, vinum aliave spirituosa, potus aromaticos, cibos multum conditos diu adhuc quam solertissime fugiant et alvi praecipue excretioni assidue prospiciant est necesse. Scopo alteri respondent assiduus in aëre libero, si serenus, purus, siccus fuerit, motus; corporis totius vestitus congruus ex panno laneo confectus, cuti immediate adhibitus et Jove pluvio, frigido cauta domi custodia; porro frictiones frequentiores totius cutis superficiei non fortes adeo quam protractae leni manu calida, vel linteaminum mollium aut pannorum aut setarum subtilium ope instituendae; balnea calida simplicia nec non saponata progrediendo tandem caute ad lotiones aqua egelida imo usque ad

balnea frigida, quae optimam sistunt curam prophylacticam. Scopo tertio roborantia directe adhibita minime conveniunt, imo convalescenti ab iis cavendum, et per aptam vivendi rationem ex dictis facile desumendam, longa sed tuta via ad pristinam procedat vitae integritatem.

Theses defendendae.

I.

Endocarditis saepissime praetervidetur.

II.

Sine Medicina nulla est Philosophia et vice versa.

III.

Progrediente hominum cultura corporis robur recedat, minime necesse.

IV.

Physiologiae basis Physica, Chirurgiae Anatomia.

V.

Sensus unus, sensatio sui.

VI.

Monogamiam natura postulat.

VII.

Vivimus, ut nos conservemus; sapienter vivimus, ut placeamus.

VIII.

Surdus caeco miserior.

IX.

Sthetoscopii et plessimetri usus medico necessarius.

X.

Nicht bloss sein Leben, sondern auch Ehre und Ruhm muss der Arzt für das Wohl des Kranken wagen.

Hufeland.

XI.

Menstruatio etiam crisis.

XII.

Habitus, constitutio et temperamentum aequalem sistunt conceptum.

XIII.

Sedulus naturae scrutator, verus est religionis cultor.

XIV.

Alterans alterantissimum emeticum.

XV.

Errant, qui praematuram-errant quoque, qui serotinam cranii trepanationem habent sibi praedilectam.

XVI.

Quivis medicus Ophthalmiatrices artis sit gnarus.

